



**University of  
Zurich**<sup>UZH</sup>

**Zurich Open Repository and  
Archive**

University of Zurich  
University Library  
Strickhofstrasse 39  
CH-8057 Zurich  
[www.zora.uzh.ch](http://www.zora.uzh.ch)

---

Year: 2012

---

## **Tortula brevissima Schiffn**

Preußing, M ; Lüth, M ; Hofmann, Heike

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich  
ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-189636>  
Scientific Publication in Electronic Form  
Published Version

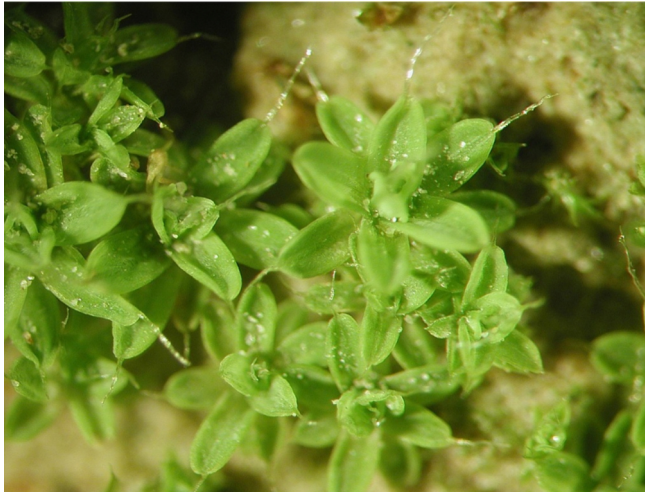
Originally published at:

Preußing, M; Lüth, M; Hofmann, Heike (2012). Tortula brevissima Schiffn. In: Swissbryophytes Working Group (Hrsg.), [www.swissbryophytes.ch](http://www.swissbryophytes.ch): Moosflora der Schweiz.

## *Tortula brevissima* Schiffn.

Kurzer Drehzahn, Tortule courte

**Charakteristische Merkmale:** Vor allem kleine *Tortula*-Arten sind auf den ersten Blick ähnlich. *Tortula brevissima* ist durch die Kombination folgender Merkmale gekennzeichnet: (1) sehr kleine, dichtrasige Pflanzen an trocken-warmen Standorten. (2) Rippe in der oberen Blatthälfte etwas breiter, am Rücken papillös, als langes, glattes und trocken geschlängelt Glashaar austretend. (3) Blattrand bis fast zur Spitze umgebogen.



© Michael Luth

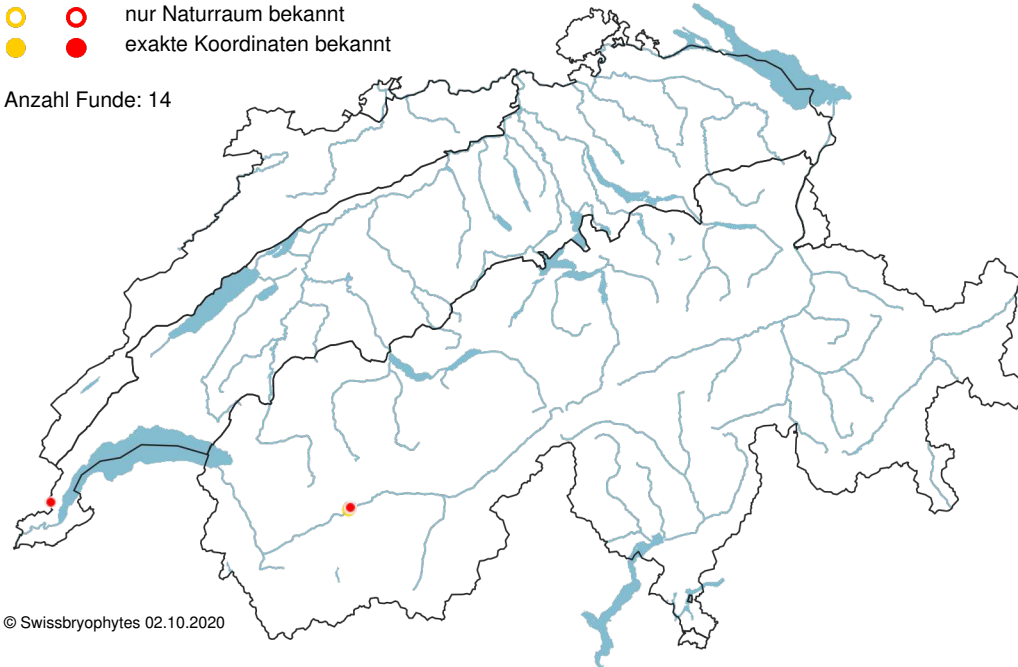
<b>Rote Liste Status:</b> Schnyder et al. 2004	VU - verletzlich
<b>NHV-Status:</b> BAFU 2019	nicht geschützt
<b>Priorität:</b> BAFU 2019	1 - sehr hohe nationale Priorität bezüglich Arterhaltung und -förderung
<b>Massnahmenbedarf:</b> BAFU 2019	2 - klarer Massnahmenbedarf, gezielte Artförderungsmassnahmen sind nötig und sinnvoll
<b>Verantwortung der Schweiz:</b> BAFU 2019	3 - hoch
<b>Smaragdart:</b> Council of Europe	nein
<b>Umwelt Ziel- und Leitart UZL:</b> BAFU, BLW 2008	nein
<b>Waldzielart:</b> BAFU 2015	nein

## Verbreitung

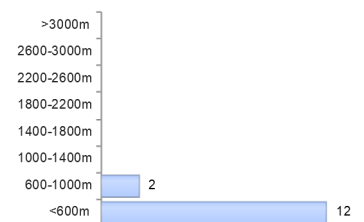
vor nach 1990

- ○ nur Naturraum bekannt
- ● exakte Koordinaten bekannt

Anzahl Funde: 14



© Swissbryophytes 02.10.2020



Höchste Fundstelle: 620m  
Tiefste Fundstelle: 447m  
Aktuellster Fund: 29.03.2017

### Verbreitung

**Kantone:** Genf, Wallis

### Naturräume:

Mittelland, Alpen

**Schweiz:** bisher nur von einem Ort im mittleren Rhone-Tal bekannt; die Fundorte liegen zwischen 500 und 620 m und somit im Grenzbereich von kolliner und montaner Stufe.

**Europa:** West- Mittel- und Südeuropa.

**Weltweit:** Europa, Vorderasien.

## Ökologie

**Lebensraum:** in der Schweiz in Trockenrasen, auf Abbauhalden und Mauern an einem Trockenhang auf Gips; in den Nachbarländern auch in Hohlwegen und in Spalten von Silikاتفelsen; zumeist voll besonnt und oft südexponiert.

**Substrat:** auf lockerer bis etwas verfestigter Erde; vor allem an senkrechten bis überhängenden, kaum beregneten Stellen auf Gips und ausserhalb der Schweiz auch auf Löss; neutral bis kalkhaltig, trocken.

Informationsstand 04.2012



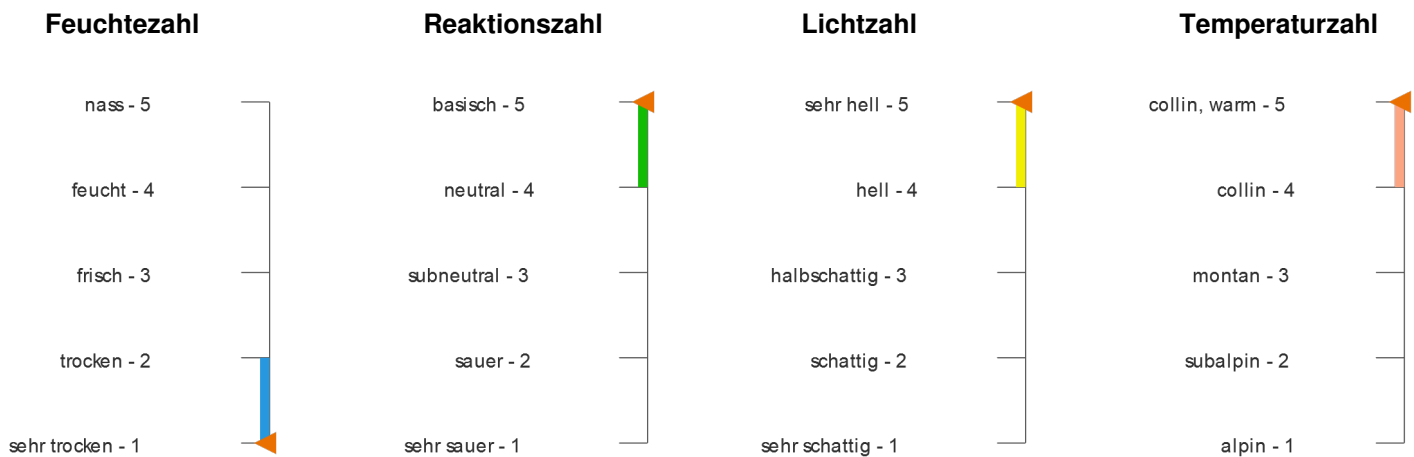
Deutschland, Kaiserstuhl  
© Michael Lüth



Beleginformation bei M. Lüth  
© Michael Lüth

## Zeigerwerte

nach Urmi 2010, verändert - Erläuterungen siehe [www.swissbryophytes.ch](http://www.swissbryophytes.ch)





## Beschreibung

**Pflanzen:** winzige, ohne Kapseln bis 4 mm hohe Pflanzen in gelbgrünen bis braungrünen, mehr oder weniger dichten Rasen; Blätter feucht aufrecht abstehend, obere Blätter grösser als die unteren, schopfig gehäuft, etwas zurückgebogen.

**Blätter:** eiförmig bis schwach spatelförmig, leicht zugespitzt oder an der Spitze abgerundet; Blattrand bis fast zur Spitze zurückgebogen; Rippe in der oberen Blatthälfte durch hohe chlorophyllreiche Zellen etwas breiter, als etwa spreitenlanges, glattes und trocken geschlängeltes Glashaar austretend, Rücken der Rippe in der oberen Blatthälfte papillös; Zellen im oberen Teil des Blattes rundlich quadratisch, beiderseits dicht papillös.

**Sporophyten:** Kapseln gelegentlich entwickelt, aufrecht, länglich oval; Seta bis 10 mm lang; Kapseldeckel lang kegelförmig, schief; Peristomzähne 1-1.5 mal gewunden, Basalmembran niedrig; Sporen 12-20 µm.

Informationsstand 04.2012

## Bilder

Weitere Bilder von Merkmalen dieser Art auf [www.swissbryophytes.ch](http://www.swissbryophytes.ch)



Habitus / feuchte Pflanze  
© Michael Lüth



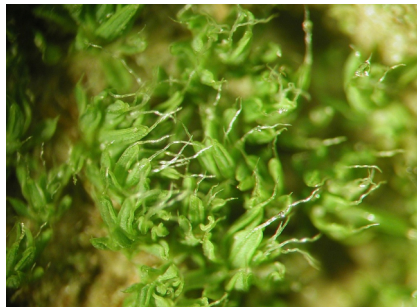
Habitus / feuchte Pflanze  
© Michael Lüth



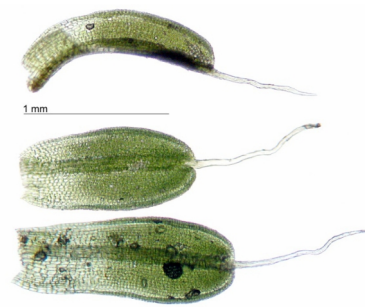
Habitus / feuchte Pflanze  
© Michael Lüth



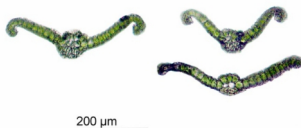
Habitus / feuchte Pflanze  
© swissbryophytes / Michael Lüth



Habitus / trockene Pflanze  
© Michael Lüth



Blatt / ganzes Blatt  
© swissbryophytes / Michael Lüth



Blatt / Blattquerschnitt  
© swissbryophytes / Michael Lüth



Blatt / Blattquerschnitt  
© Heike Hofmann

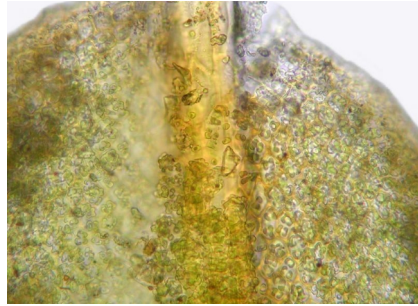


Zellen / Blattmitte  
© Heike Hofmann





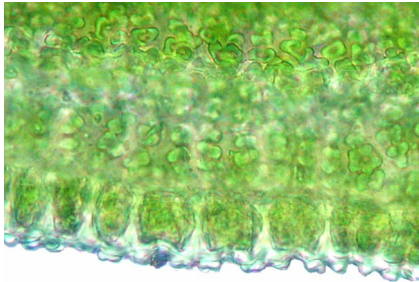
Zellen / Blattspitze  
© Heike Hofmann



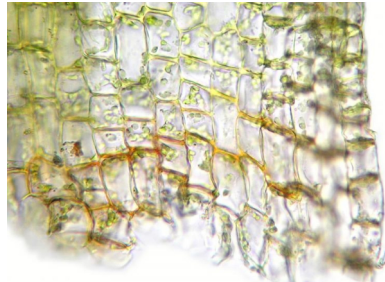
Zellen / Blattspitze  
© Heike Hofmann



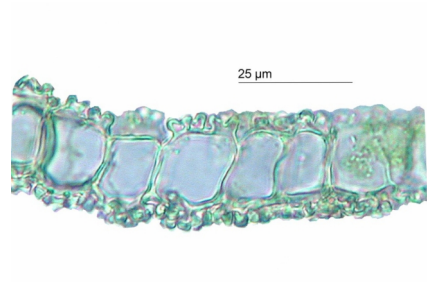
Zellen / Blattrand  
© Heike Hofmann



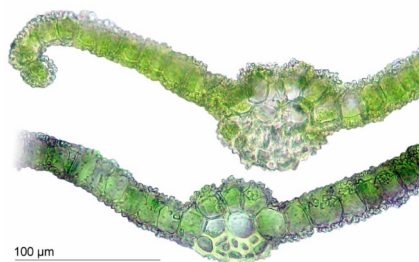
Zellen / Blattrand  
© swissbryophytes / Michael Lüth



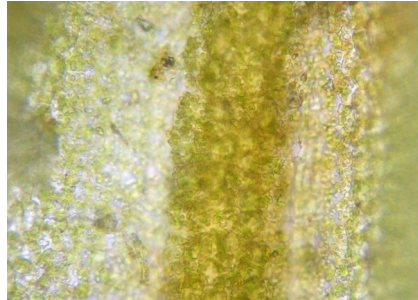
Zellen / Blattbasis  
© Heike Hofmann



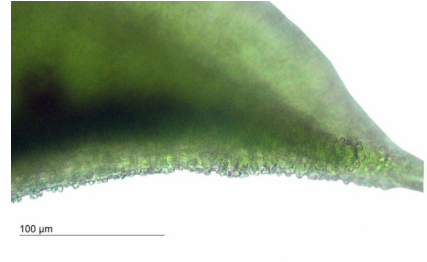
Zellen / Lamina Querschnitt  
© swissbryophytes / Michael Lüth



Zellen / Rippe Querschnitt  
© swissbryophytes / Michael Lüth



Zellen / Rippe Aufsicht ventral  
© Heike Hofmann



Zellen / Rippe Aufsicht dorsal  
© swissbryophytes / Michael Lüth

## Ähnliche Arten

### *Tortula muralis subsp. muralis*

**Pflanzen** ohne Kapseln oft grösser als 4 mm -> *T. brevissima*: bis 4 mm hoch.

**Blätter** ohne Glashaar länger als 1 mm -> *T. brevissima*: Blätter ohne Glashaar bis 1 mm lang.

**Rippe** im gesamten Blatt +/- gleich breit

, am Rücken glatt -> *T. brevissima*: Rippe in der oberen Blatthälfte durch hohe chlorophyllreiche Zellen breiter wirkend, am Rücken papillös.

### *Tortula vahliana*

Bisher keine Funde aus der Schweiz bekannt.

**Rippe** als kurzes, meist grünlich gefärbtes Glashaar austretend -> *T. brevissima*: Glashaar etwa so lang wie die Blattlamina, hyalin.

**Blattrand** flach oder nur in der Mitte schwach zurückgebogen -> *T. brevissima*: Rand fast bis zur Spitze zurückgebogen.

### *Tortula canescens*

**Pflanzen** ohne Kapseln meist grösser als 4 mm -> *T. brevissima*: bis 4 mm hoch.

**Blätter** ohne Glashaar länger als 1 mm -> *T. brevissima*: Blätter ohne Glashaar bis 1 mm lang.

**Blattrand** in der Mitte oder bis fast zur Spitze schwach zurückgebogen -> *T. brevissima*: Rand fast bis zur Spitze deutlich zurückgebogen.

**Rippe** im gesamten Blatt +/- gleich breit -> *T. brevissima*: Rippe in der oberen Blatthälfte durch hohe chlorophyllreiche

Zellen breiter wirkend.

### ***Syntrichia laevipila***

**Pflanzen** grösser als 4 mm -> *T. brevissima*: bis 4 mm hoch.

**Blätter** ohne Glashaar länger als 1 mm -> *T. brevissima*: Blätter ohne Glashaar bis 1 mm lang.

**Blattrand** nur in der Mitte etwas umgebogen -> *T. brevissima*: Blattrand bis fast zur Spitze zurückgebogen.

**Rippe** im gesamten Blatt +/- gleich breit, am Rücken glatt -> *T. brevissima*: Rippe in der oberen Blatthälfte etwas breiter wirkend, am Rücken papillös.

### ***Syntrichia pagorum***

**Pflanzen** mit zahlreichen Brutblättchen -> *T. brevissima*: ohne Brutblättchen.

**Blätter** ohne Glashaar länger als 1 mm, deutlich spatelförmig -> *T. brevissima*: Blätter ohne Glashaar bis 1 mm lang, ei- bis leicht spatelförmig.

**Blattrand** flach -> *T. brevissima*: Blattrand bis fast zur Spitze zurückgebogen.

**Rippe** im gesamten Blatt +/- gleich breit, am Rücken glatt -> *T. brevissima*: Rippe in der oberen Blatthälfte durch hohe chlorophyllreiche Zellen breiter wirkend, am Rücken papillös.

### ***Pterygoneurum sp.***

**Blätter** deutlich hohl, breit ei- bis spatelförmig -> *T. brevissima*: Blätter kaum hohl, eiförmig bis spatelförmig.

**Blattrand** flach oder schwach zurückgebogen -> *T. brevissima*: Blattrand bis fast zur Spitze zurückgebogen.

**Rippe** auf der Bauchseite mit Längslamellen -> *T. brevissima*: Rippe ventral ohne Lamellen.

**Peristom** rudimentär oder fehlend -> *T. brevissima*: Peristom gut entwickelt.

### ***Crossidium sp.***

**Blätter** deutlich hohl, breit eiförmig bis dreieckig-eiförmig -> *T. brevissima*: Blätter kaum hohl, eiförmig bis schwach spatelförmig.

**Rippe** im oberen Teil des Blattes durch mehr oder weniger lange Zellfäden auf der Bauchseite +/- deutlich breiter wirkend -> *T. brevissima*: Rippe ohne Zellfäden auf der Bauchseite, in der oberen Blatthälfte aber durch hohe Zellen etwas breiter wirkend.

Informationsstand 04.2012

## **Literatur**

### **Literaturangaben zur Art**

- Ahrens M., Schröder W., Meinunger L.**, 1996. *Tortula brevissima* Schiffn. - über Neufunde in Deutschland. - Bryologische Mitteilungen 1: 31-38.
- Boudier P.**, 1988. *Tortula brevissima* Schiffner (Pottiaceae, Musci) nouveau pour la bryoflore de la France et de Suisse. - Cryptogamie, Bryologie Lichénologie 9, 3: 219-230.
- Cano M.J.** 2006. *Tortula*. - In: Guerra J., Cano M.J., Ros R.M., Flora Briofítica Ibérica. Universidad de Murcia, Sociedad Española de Briología, Murcia. 3: 146-176.
- Casas C., Brugués M., Cros R. M., Sérgio C.**, 2006. Handbook of Mosses of the Iberian Peninsula and the Balearic Islands. - Institut d'Estudis Catalans, Barcelona. 349 pp.
- Lüth M.**, 2004-2011. Bildatlas der Moose Deutschlands. - Eigenverlag M. Lüth, Freiburg i. Br. Fasz. 1-7 + 1b.
- Nebel M.** 2000. *Tortula* Hedw. - In: Nebel M., Philippi G. (Hrsg.), Die Moose Baden-Württembergs. Eugen Ulmer, Stuttgart. 1: 235-265.

### **Weitere Literaturangaben**

- BAFU** 2019. Liste der National Prioritären Arten und Lebensräume. In der Schweiz zu fördernde prioritäre Arten und Lebensräume. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1709. 99 S.
- BAFU** 2015. Biodiversität im Wald: Ziele und Massnahmen. Vollzugshilfe zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt im Schweizer Wald. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1503: 186 S.
- BAFU, BLW** 2008. Umweltziele Landwirtschaft. Hergeleitet aus bestehenden rechtlichen Grundlagen. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Wissen Nr. 0820: 221 S.
- Schnyder N., Bergamini A., Hofmann H., Müller N., Schubiger-Bossard C., Urmi E.** 2004. Rote Liste der gefährdeten Moose der Schweiz. - BUWAL-Reihe: Vollzug Umwelt, Bern. 99 S.
- Urmi E.** 2010. Bryophyta (Moose). - In: Landolt E., Flora indicativa, Ökologische Zeigerwerte und biologische Kennzeichen zur Flora der Schweiz und der Alpen. Haupt, Bern. 283-310.

## Dank

Dieses Artporträt ist ein Teil des Projekts "Moosflora der Schweiz". Für finanzielle Unterstützung dieses Projekts danken wir folgenden Institutionen, Stiftungen und Personen: Bundesamt für Umwelt BAFU, Frau Katharina König, Stiftung zur Förderung der Pflanzenkenntnis, Ernst Göhner Stiftung, Dr. Bertold Suhner-Stiftung, Herr Richard Dähler, Stiftung Binelli & Ehrsam, Akademie der Naturwissenschaften Schweiz scnat, Fondation Petersberg pro planta et natura. Ein besonderer Dank geht an Michael Lüth für die Genehmigung, seine ausgezeichneten Fotos von Moosen und ihren Lebensräumen für das Projekt "Moosflora der Schweiz" verwenden zu dürfen.

Bei der Erstellung von diesem Artporträt konnte auf Informationen zurückgegriffen werden, die im Laufe der letzten Jahrzehnte von vielen Personen zusammengetragen wurden. Allen voran danken wir den Kartierern, Institutionen und Projekten, die ihre Daten dem "Nationalen Inventar der Schweizer Moosflora NISM" zur Verfügung gestellt und damit unsere heutige Datengrundlage geschaffen haben.

**Kontakt:** Swissbryophytes, Institut für Systematische und Evolutionäre Botanik, Universität Zürich, Zollikerstrasse 107, CH - 8008 Zürich. [www.swissbryophytes.ch](http://www.swissbryophytes.ch), [info@swissbryophytes.ch](mailto:info@swissbryophytes.ch)